



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **49003** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61B 17/58

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) НАПРЯМЛЯЧ СПИЦЬ ІЛІЗАРОВА ПРИ ОПЕРАЦІЯХ ОСТЕОСИНТЕЗУ

1

2

(21) u200911320

(22) 06.11.2009

(24) 12.04.2010

(46) 12.04.2010, Бюл.№ 7, 2010 р.

(72) ПОПОВ ВАСИЛЬ АНТОНОВИЧ, АНКІН МИКОЛА ЛЬВОВИЧ, ВАДЗЮК НАЗАР СТЕПАНОВИЧ, ВЛАСИК ОЛЕКСІЙ ФЕДОРОВИЧ

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(57) Направляч спиць Ілізарова при операціях остеосинтезу, що складається з робочої головки з наскрізними паралельними каналами, який **відрізняється** тим, що робочу головку виконано у вигляді циліндра з висвердленими паралельно поздовжній осі принаймні п'ятьма напрямними каналами, причому діаметр головки відноситься до її висоти як 1:2.

Корисна модель стосується медицини, зокрема травматології і ортопедії, і може бути використана в операціях остеосинтезу для надійної фіксації уламків шийки стегнової кістки.

Відомий направляч спиць Ілізарова при операціях остеосинтезу, що складається з робочої головки з наскрізними паралельними каналами [1]. Через три наскрізні канали у робочій головці відомого направляча під час хірургічної операції здійснюються зближення уламків головки стегнової кістки у наперед заданому положенні шляхом проведення спиць Ілізарова через кісткові уламки з наступною їх фіксацією.

Недоліком відомого направляча є недостатня технологічність, що впливає з обмеження механофізичної надійності утвореного кістковоарматурної конструкції за умови використання всього трьох наскрізних паралельних каналів і відповідної їм кількості спиць Ілізарова, а саме трьох. У результаті, обмежена надійність і стабільність фіксації кісткових уламків позначається на недостатній ефективності остеосинтезу.

В основу корисної моделі поставлено завдання вдосконалити відомий направляч, в якому шляхом внесення конструктивних змін, спрямованих на підвищення точності проведення спиць Ілізарова в тканини ушкодженого внаслідок травми стегна, досягають підвищення рівня технологічності від використання направляча, а отже точності проведення спиць Ілізарова з позитивними наслідками для лікування хворого в цілому.

Поставлене завдання вирішують тим, що у відомому направлячу спиць Ілізарова при операціях

остеосинтезу, що складається з робочої головки з наскрізними паралельними каналами, відповідно до корисної моделі робочу головку виконано у вигляді циліндра з висвердленими паралельно поздовжній осі принаймні п'ятьма напрямними каналами, причому діаметр головки відноситься до її висоти як 1:2.

Перелік креслень.

Фіг.1. Ескіз направляча спиць Ілізарова при операціях остеосинтезу:

1 - робоча головка циліндричної форми;

2 - наскрізні паралельні напрямні канали.

Фіг.2. Рентгенограма лівого кульшового суглоба. Перелом шийки лівої стегнової кістки зі зміщенням.

Фіг.3. Рентгенограма лівого кульшового суглоба. Репонований перелом шийки лівої стегнової кістки з фіксацією уламків за допомогою введених при допомозі запропонованого направляча трьох канюльованих гвинтів.

Направляч конструктивно виконано у вигляді робочої головки 1 циліндричної форми із нержавіючої сталі з принаймні п'ятьма наскрізними паралельними напрямними каналами 2 (Фіг.1), які висвердлено паралельно поздовжній осі, а діаметр головки відноситься до її висоти як 1:2.

Направляч працює наступним чином. У ході виконання закритої репозиції уламків стегнової кістки за класичною методикою Уйтмена під рентгенологічним контролем з метою встановлення необхідного орієнтуру одну спицю проводять по передній поверхні шийки стегнової кістки в напрямку, що збігається з віссю шийки стегнової кістки.

(13) **U**
(11) **49003**
(19) **UA**

Робочу головку 1 напрямника прикладають до латеральної поверхні стегна в підвертлюговій ділянці, після чого через наскрізні напрямні канали 2 проводять спиці Ілізарова паралельно попередньо проведених з метою встановлення орієнтиру спиці. Після цього виконують наступні необхідні етапи оперативного остеосинтезу, одним із завершальних яких є введення канюльованих гвинтів.

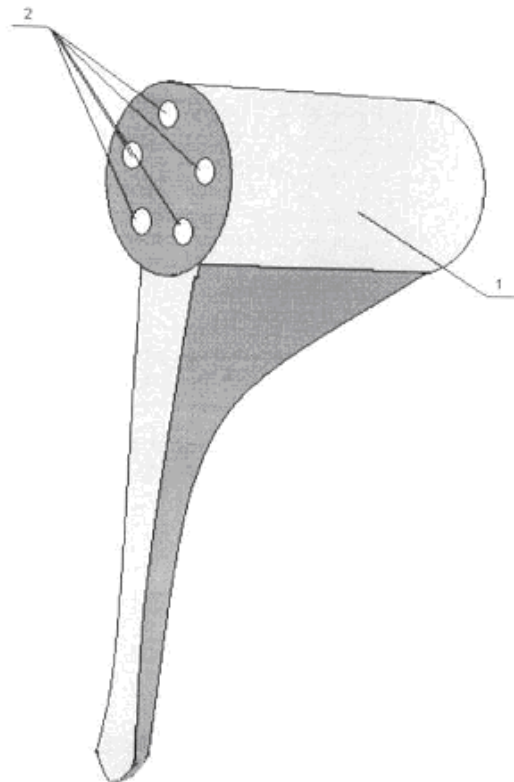
Приклад 1. Хворому Б., 38 р., з переломом шийки лівої стегнової кістки при проведенні оперативного лікування шляхом закритого репонування уламків і наступного металоостеосинтезу з введенням трьох канюльованих гвинтів застосовано напрямник для введення трьох спрямовуючих спиць. Для цього під рентгенологічним контролем (Фіг.2) провели одну спицю як орієнтир напрямку формування вісі зламаної шийки стегнової кістки. Після цього робочу головку напрямника приставили до латеральної поверхні стегна в підвертлюговій ділянці і через наскрізні напрямні канали провели три спиці Ілізарова. Операцію остеосинтезу після формування конструкції завершили введенням трьох канюльованих гвинтів (Фіг.3). У післяопераційному періоді додаткової гіпсової іммобілізації не проводили. Хворого виписано із стаціонару з надійною консолидацією уламків.

Приклад 2: Запропонований напрямник використано при проведенні операцій остеосинтезу у 6 хворих з переломом шийки стегнової кістки. У всіх випадках було досягнуто позитивний результат, а саме введення металевих конструкцій проводилось за чітко визначеними орієнтирами. Завдяки напрямнику, який дозволяє прицільно зорієнтувати травматологічні спиці і здійснювати введення канюльованих гвинтів, уникаючи попереднього доступу до кістки шляхом пошкодження м'яких тканин, користуючись лише їх проколами. Завдяки точному розташуванню гвинтів було досягнуто усунення ризику вторинного зміщення уламків.

Отже, запропонований пристрій забезпечує технологічніший, порівняно із способом-прототипом, рівень зіставлення і фіксацію уламків шийки стегнової кістки, а відтак - ефективніший результат лікування в цілому, і може знайти застосування в клінічній практиці.

Джерело інформації, яке слід взяти до уваги:

1. Пат. 38629 А, UA. Спосіб остеосинтезу перелому шийки стегна/Терновий М.К., Самохін А.В., Гребенніков К.О. - № 2000084663; опубл. 15.05.2001, Бюл. № 4.



Фіг. 1



Fig. 2

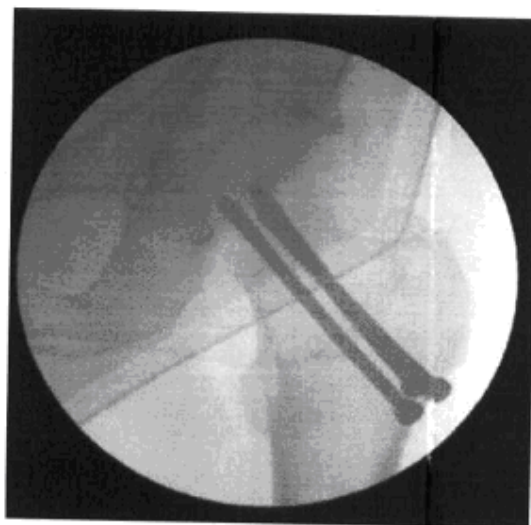


Fig. 3